

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 4月 2日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-103022

出 願 人

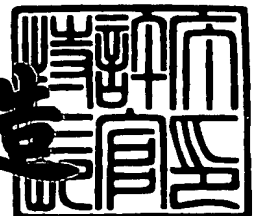
Applicant(s):

富士通株式会社

2001年 6月12日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3055207

【書類名】 特許願

【整理番号】 0052661

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B67D 5/24

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 岸 寛之

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100098235

【弁理士】

【氏名又は名称】 金井 英幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 062606

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 購買情報収集方法、購買情報収集プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の商品を販売者から購入した購買者についての情報をネットワークを通じてサーバ装置によって収集するための購買情報収集方法であって、

前記サーバ装置は、

前記販売者と前記購買者との間における前記商品の売買取引を一意に特定するために当該販売者によって生成された売上情報が当該販売者から通知されてくると、その売上情報を受信して第 1 記憶部に記憶し、

前記販売者から前記売上情報を提示された前記購買者が当該売上情報と自己の個人情報との組み合わせである購買情報を送信してくると、その購買情報をネットワークを通じて受信し、受信した購買情報に含まれる売上情報が前記第 1 記憶部に記憶されている場合のみ、その売上情報を含む購買情報を、適正なものであると識別したうえで第 2 記憶部に記憶することを特徴とする購買情報収集方法。

【請求項 2】

前記売上情報は、前記販売者を一意に識別するための第 1 情報、当該販売者における個々の取引を一意に識別するための第 2 情報、前記商品を特定するための第 3 情報を含むことを特徴とする請求項 1 記載の購買情報収集方法。

【請求項 3】

前記売上情報に含まれる第 2 情報は、個々の取引の順序を表す情報であることを特徴とする請求項 2 記載の購買情報収集方法。

【請求項 4】

前記売上情報に含まれる第 2 情報は、取引の日付を示す情報と日々の取引の順序を表す情報とから、構成されていることを特徴とする請求項 3 記載の購買情報収集方法。

【請求項 5】

前記サーバは、適正なものであると識別した購買情報以外の購買情報については、その購買情報に含まれる売上情報と同じ第 1 情報及び第 3 情報を有する売上情報を前記第 1 記憶部から抽出し、抽出された各売上情報に含まれる第 2 情報の最小値から最大値までの範囲内にその購買情報に含まれる売上情報中の第 2 情報が含まれる場合には、その購買情報を不正なものであると識別したうえで前記第 2 記憶部に記憶し、前記範囲内にその購買情報に含まれる売上情報中の第 2 情報が含まれない場合には、その購買情報を不明なものであると識別した上で前記第 2 記憶部に記憶する

ことを特徴とする請求項 3 記載の購買情報収集方法。

【請求項 6】

前記サーバは、前記購買者が操作するコンピュータに対して、そのコンピュータが実行しているブラウザプログラムによって解釈されることによって、前記購買情報を入力するための入力欄及びその入力欄に入力された前記購買情報を自己に返送させるための操作が行われるアイテムを含む画面を当該コンピュータに表示させるハイパーテキストを、送信する

ことを特徴とする請求項 1 記載の購買情報収集方法。

【請求項 7】

回線を通じて他のコンピュータと通信可能なコンピュータに対して、

販売者と購買者との間における所定商品の売買取引を一意に特定するために当該販売者によって生成された売上情報を、この販売者によって管理されるコンピュータから受信させるとともに第 1 記憶部に記憶させ、

前記販売者から提示された売上情報と前記購買者の個人情報との組み合わせである購買情報を、前記購買者が操作するコンピュータから受信させ、

受信した購買情報に含まれる売上情報が前記第 1 記憶部に記憶されている場合のみ、その売上情報を含む購買情報を、適正なものであると識別したうえで第 2 記憶部に記憶させる

購買情報収集プログラム。

【請求項 8】

前記売上情報は、前記販売者を一意に識別するための第 1 情報、当該販売者に

おける個々の取引を一意に識別するための第 2 情報、前記商品を特定するための第 3 情報を含む

ことを特徴とする請求項 7 記載の購買情報収集プログラム。

【請求項 9】

前記売上情報に含まれる第 2 情報は、個々の取引の順序を表す情報であることを特徴とする請求項 8 記載の購買情報収集プログラム。

【請求項 10】

販売者と購買者との間における購買情報収集方法において、
販売者から第一の売買取引識別情報を受信するステップと、
前記第一の売買取引識別情報を第一の記憶手段に格納するステップと、
購買者から第二の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報に対応する個人情報を受信するステップと、

前記第一の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報との比較を行うステップと

を備えたことを特徴とする購買情報収集方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、販売者に商品を納入する業者又はその業者から依頼を受けた者が、商品の購買者についての個人情報を含む購買情報を、購買者から直接収集するための購買情報収集方法及びネットワークに接続されたコンピュータを用いてこのような購買情報収集方法を実現するための購買情報収集プログラムに、関する。

【0002】

【従来の技術】

小売店においては、商品の仕入れ計画に役立てる目的で、自己が販売する商品の購買層を調べたり、顧客の嗜好や購入パターンに対して個別に合わせた販売キャンペーン（ダイレクトメール送信等）を行うために、商品の購買者の個人情報と購入された商品の情報（商品識別情報及び購入個数）とを組み合わせた購買情報を収集することが、行われている。この購買情報の収集は、例えば、割引購入

権をインセンティブとして顧客に会員登録させ、その登録の際に顧客の個人情報（指名、住所、年齢、職業、等）を申出させるとともにその顧客に一意的顧客番号を記憶させた会員証（磁気カード又はＩＣカード）を与え、顧客が割引購入権を行使して買い物を行う際にその会員証から顧客番号を読み取り、その顧客番号に対応した顧客情報と購入された商品の情報をひも付けすることによって、なされる。

【0003】

一方、このような購買情報は、商品を製造するメーカーや商品の仲卸をする問屋にとっても有用であるが、商品の購買者に直接接する機会を有する小売店とは異なり、メーカーや問屋は、購買者に直接接する機会を有さないので、購買情報直接収集する手段を持たない。そのための次善策として、例えばメーカーは、懸賞やアフターサービスをインセンティブとして設定し、顧客に対して、商品を購入した物理的証としての包装の一部（応募券やバーコード）やアンケート用紙自体と一緒に、その個人情報を申請してもらっていた。

【0004】

但し、この場合には、商品の購買者は、包装の一部を切り取って所定枚数集めるまで保管したり、これらを応募用紙に貼り付けたり、応募用紙やアンケート用紙に切手を貼って郵便ポストまで出しに行く等の、面倒な作業を行わねばならない。従って、インセンティブの内容がほよど魅力的ではないと購買者はこれらの面倒な作業を行わないので、メーカーや問屋による購買情報の回収率は低くならざるを得ない。その結果、回収された購買情報に統計処理を施したとしても、その統計結果の信頼性はあまり高くはならず、購買の実体を反映したものとはならない。従って、購買の実体を直接知ることができる小売店に対して、メーカーや問屋の商品企画や販売戦略が後手々々に回り、イニシアチブを取れなくなる虞があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、購買者がインセンティブを得ることと引き替えに自己の個人情報を提示することや自らが商品を購入した事実を記録させることは、購買者自身が、

自らの個人情報販売する行為であると、解釈することができる。従って、購買情報の提供・取得をそのようなものであると認識し、メーカーや問屋等の川上の業者に対して購買者が直接且つ簡単に購買情報を提供できる環境を整えれば、購買情報の回収率を向上させることができると、考えられる。

【 0 0 0 6 】

このような手段として、インターネット等のコンピュータネットワーク技術を活用して、HTTPやSMTPのようなプロトコルを利用して購買情報を送受信することが、候補に挙げられ得る。

【 0 0 0 7 】

しかしながら、コンピュータネットワークを利用して購買情報を受信しようとする場合には、悪意のユーザが不正にインセンティブを得るために虚偽の購買情報を捏造して送信してくることが、避けられない。このような虚偽の購買情報が混入してしまうと、その統計結果の信頼性が落ちてしまい、費用対効果を満足することができない。

【 0 0 0 8 】

そこで、本発明は、ネットワークを利用して購買情報を個人から取得する際に虚偽の購買情報を排除することができる購買情報収集方法、及び、ネットワークに接続されたサーバコンピュータを用いてこのような購買情報収集方法を実現するための購買情報収集プログラムの提供を、課題とする。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために案出された本発明による購買情報収集方法によると、販売者によって管理されるコンピュータ及び購買者によって操作されるコンピュータからデータ受信可能に構成されたサーバ装置は、販売者と前記購買者との間における前記商品の売買取引を一意に特定するために当該販売者によって生成された売上情報を、この販売者によって管理されるコンピュータから受信して、第1記憶部に記憶する。また、この販売者から売上情報を提示された購買者によって操作されるコンピュータから、この売上情報とその購買者の個人情報とからなる購買情報を、受信する。そして、この購買情報に含まれる売上情報が第1記

憶部に記憶されている場合のみ、その売上情報を含む購買情報を、適正なものであると識別したうえで第2記憶部に記憶する。

【0010】

このように構成されると、販売者から直接受信したことによって信頼性が保証されている売上情報と同じ売上情報と購買者の個人情報とをひも付けしてなる購買情報のみが、適正なものとして識別される。従って、この購買情報収集方法によって収集された購買情報の信頼性は、確実なものとなる。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて、本発明の実施の形態を説明する。なお、下記実施形態は、小売店で販売される商品を製造したメーカーが、自ら、購買者から購買情報を取得するビジネスモデルである。なお、本発明が適用される他のビジネスモデルとしては、問屋が自己の扱う商品についての購買情報を取得するモデルや、単数又は複数のメーカーと契約したりサーチ会社が購買情報の取得及び分析を代行するモデルや、小売店のPOSシステムをアウトソーシングとして管理する業者が、各メーカー毎の購買情報を収集して各メーカーに販売するモデルなども、あり得る。また、小売店が後述するPOSシステムと購買情報収集サーバとを管理し、ユーザ端末から受信した後述する売上取引情報と前記公害情報収集サーバ中の売上取引情報の比較を行い、前記比較の結果、ユーザ端末から受信した売上取引情報と前記購買情報収集サーバ中の売上取引情報とが一致していた場合で、更に前記売上取引情報の累積値がある閾値を越えた場合、ユーザ端末から売上取引情報の入力を行った顧客に対して、グラスなどの景品を送付するビジネスモデルもあり得る。

（ネットワークシステムの構成）

図1は、本発明による購買情報収集方法を実施するためのネットワークシステムの実施の形態を示すブロック図である。この図1に示されるように、このネットワークシステムは、互いにインターネットNを介してデータ送受信が可能な小売業者POSシステム3，購買情報収集サーバ1，及びユーザ端末2とから、構成されている。なお、図1においては、購買情報収集サーバ1，ユーザ端末2

及び小売業者POSシステム3は何れも1台のみしか図示されていないが、実際には、これらは、夫々、複数台存在し、多対多の通信が可能になっている。

【0012】

小売業者POSシステム3は、小売業者の各店舗毎に設置されている。また、購買情報収集サーバ1は、上述したように、小売業者に納入される何れかの商品（商品群）を製造する何れかのメーカーによって、管理運営されている。また、各ユーザ端末2は、インターネットNを利用可能な個人ユーザによって操作される。

【0013】

小売業者POSシステム3は、レジスター装置と連動して動作するPOS端末であり、互いにバスBによって接続されたCPU30、RAM32、ハードディスク35、バーコードリーダ34、キーボード33及びプリンタ29から、構成されている。これらのうち、CPU30は、この小売業者POSシステム3全体を制御する中央処理装置である。また、RAM32は、CPU30が各種プログラムを実行するに際しての作業領域が展開される主記憶装置である。通信アダプタ31は、インターネットNが構築されている回線とのインターフェースをなすモデム等である。バーコードリーダ34は、商品に印刷されたバーコードを読み取ってそのパターンデータをCPU30に渡す装置である。キーボード33は、少なくとも、合計金額の計算を指示する「合計」ボタン及びテンキーを含む複数のキーから、構成されている。また、プリンタ29は、購入された商品に対する精算が終了した時に購買者に渡されるレシートを、プリントする印刷装置である。

【0014】

ハードディスク35は、CPU30によって読み出されて実行される各種プログラム及び各種データを、格納している。このハードディスク25が格納しているプログラムには、売上処理プログラム36及び売上情報送信処理プログラム37が、含まれている。また、このハードディスク35が格納している各種データには、商品マスタ38及び企業コードマスタ40が含まれている。更に、このハードディスク35には、CPU30が売上処理プログラム36を実行することに

よって、売上取引情報 39 が格納される。

【0015】

企業コードマスタ 40 には、この購買情報収集システムに参加する全てのメーカー毎に夫々一意に割り当てられた企業コードが、夫々のメーカーの購買情報収集サーバ 1 の宛先情報（IP アドレス又は電子メールアドレス）に対応付けられて、リストアップされている。更に、この企業コードマスタ 40 には、その小売業者 POS システム 3 を管理運営する小売業者に対して一意に割り当てられた企業コード、及び、その小売業者 POS システム 3 が設置されている店舗に割り当てられた店舗コードが、格納されている。

【0016】

商品マスタ 38 には、その概略データ構造を図 15 に示すように、その店舗が販売する各商品について、夫々、その商品に一意に割り当てられた商品コード、その商品を製造するメーカーの企業コード（取引先コード）、及び、その商品の単価（各小売業者が自主的に設定した販売価格）が、リストアップされている。なお、商品コードは、商品に印刷されたバーコードを復号化することによって得られる数字情報と同じものである。

【0017】

売上処理プログラム 36 による CPU 30 の処理内容については、後で図 2 を参照して詳しく説明するが、簡単に述べると、バーコードリーダ 34 によって入力されたパターンデータを商品コードに復号化して商品マスタ 38 から単価を読み出して、テンキーによって入力された販売個数を乗じることによって各商品毎の小計を算出し、合計キーが押下されると消費税を含む合計金額を算出するとともに、各商品毎に、図 8 に示すような、自己の企業コード及び店舗コード（小売店を一意に識別するための第 1 情報）、販売日の日付及び日々の取引毎に一意なシリアル番号である取引番号（小売店における個々の取引を一意に識別するための第 2 情報）、商品コード（商品を特定するための第 3 情報）、単価、数量、及び、小計（金額）を含むトランザクション（必要があれば更に POS 番号も含む）を生成し、各トランザクション（小売店と購買者との間における商品の売買取引を一意に特定するための当該小売店によって生成される売上情報）を売上取引

情報 39 に追加登録すると同時に、全ての売上情報及び合計金額を印刷したレシートをプリンタ 29 から出力する、というものである。

【0018】

売上情報送信処理プログラム 37 による CPU 30 の処理については、後で図 3 を参照して詳しく説明するが、簡単に述べると、定期的（例えば、毎晩 0 時）に自動実行され、売上取引情報 39 中の当期（前回処理実行してから現在に至る期間）に発生したトランザクションを、商品マスタ 38 を参照して各メーカーの商品（商品コード）毎に分類して、分類されたデータを夫々のメーカーへ送信する、というものである。

【0019】

なお、上述した小売業者 POS システム 3 は、一体型のものであるが、同一店舗内に複数のレジスターを設置する必要がある場合には、バーコードリーダ 34、キーボード 33、プリンタ 29、売上処理プログラム 36 及び商品マスタ 38 を有する POS 端末を各レジスター毎に設置し、これら各レジスターによって登録される売上取引情報 39 及び売上情報送信処理プログラム 37 を一元管理するホスト装置に、接続する。

【0020】

各ユーザ端末 2 は、インターネット接続可能な通常のパーソナルコンピュータであり、互いにバス B によって接続された CPU 20、通信アダプタ 21、ディスプレイ 22、入力装置 23、RAM 24 及びハードディスク 25 から、構成されている。これらのうち、CPU 20 は、このユーザ端末 2 全体を制御する中央処理装置である。また、通信アダプタ 21 は、インターネット N が構築されている回線とのインターフェースをなすモデム等である。ディスプレイ 22 は、CPU 20 によって生成された画像を表示する表示装置である。入力装置 23 は、キーボード及びマウスからなる。RAM 24 は、CPU 20 が各種プログラムを実行するに際しての作業領域が展開される主記憶装置である。

【0021】

ハードディスク 25 は、CPU 20 によって読み出されて実行される各種プログラムを、格納している。このハードディスク 25 が格納しているプログラムに

は、通信アダプタ 2 1 を介して購買情報収集サーバ 1 との間で T C P / I P に従った通信を行う機能を含むオペレーティングシステム 2 6、及び、このオペレーティングシステム 2 6 の通信機能を用いて購買情報収集サーバ 1 に対して各種メッセージ（U R L 等）を送信するとともにこれらメッセージに応じて購買情報収集サーバ 1 が送信して来た W e b コンテンツ（ハイパーテキスト， J P E G や G I F 等の画面データ）を解釈して表示するブラウザ 2 7 を、含む。このブラウザ 2 7 による処理内容については、図 6 を用いて、後で詳しく説明する。

【 0 0 2 2 】

一方、購買情報収集サーバ 1 は、サーバ装置として用いられるコンピュータであり、互いにバス B によって接続された C P U 1 0、通信アダプタ 1 1、R A M 1 2 及びハードディスク 1 3 から、構成されている。これらのうち、C P U 1 0 は、この購買情報収集サーバ 1 全体の制御を行う中央処理装置である。また、R A M 1 2 は、C P U 1 0 が各種処理を実行するに際しての作業領域が展開される主記憶装置である。また、通信アダプタ 1 1 は、インターネット N が構築されている回線とのインターフェースをなす通信装置である。

【 0 0 2 3 】

ハードディスク 1 3 は、C P U 2 0 によって読み出されて実行される各種プログラム及び各種データを、格納している。このハードディスク 1 3 が格納しているデータには、ブラウザ 2 7 に図 1 2 に示す画面（購買情報作成画面）を表示させるハイパーテキスト（画面データ領域 1 9 に格納）、後述する売上取引情報データベース 1 7（第 1 記憶部）、購買情報データベース 1 8（第 2 記憶部）及び企業コードマスタ 4 1 が、含まれている。この企業コードマスタ 4 1 は、この購買情報収集システムに参加する全ての小売業者及びその店舗毎に、夫々一意に割り当てられた企業コード及び店舗コードが、リストアップされている。

【 0 0 2 4 】

また、このハードディスク 1 3 が格納しているプログラムには、通信アダプタ 1 1 を介して各ユーザ端末 2 や小売業者 P O S システム 3 との間で T C P / I P に従った通信を行う機能を含むオペレーティングシステム（図示略）の他、小売業者 P O S システム 3 の C P U 3 0 が売上情報送信処理プログラム 3 7 を実行す

ることによって送信してきた売上情報を売上取引情報データベース 1 7 に取り込む売上情報取込プログラム 1 4 が、含まれている。この売上情報取込プログラム 1 4 を実行する CPU 3 0 によって売上情報が取り込まれる売上取引情報データベース 1 7 は、個々の売上情報（トランザクション）毎に、その売上情報に対応する購買者からの購入情報を収集できたか（“1”）否か（“0”）を示すフラグが追加された構造を、有している。従って、この売上取引情報データベース 1 7 に取り込まれた時点においては、各売上情報に追加されるフラグは“0”に設定されている。

【 0 0 2 5 】

さらに、ハードディスク 1 3 が格納しているプログラムには、ユーザ端末 2 から送信されて来たメッセージに対応した情報を返答する WWW サーバプログラム及びアプリケーションプログラム（各種 CGI プログラム又は各種サブリットを実行する J a v a バージャルマシン）が、含まれている。これら WWW サーバプログラム及びこれと連動するアプリケーションプログラムが、全体として、購買情報取得評価プログラム 1 5 を構成する。この購買情報取得評価プログラム 1 5 による CPU 1 0 の処理は、後で図 5 及び図 7 を参照して詳細に説明するが、簡単に述べると、ユーザ端末 2 の CPU 2 0 によって実行されているブラウザ 2 7 が購買情報作成画面（図 1 2）の URL を含む HTTP リクエストメッセージを送信してくると、購買情報作成画面のハイパーテキストを画面データ領域 1 9 から読み出して、ブラウザ 2 7 に返送する。また、この購買情報作成画面の各テキストボックスに必要な事項（ユーザの氏名、郵便番号、住所、年齢及び職業、並びに、そのユーザが購入した商品の商品コード、その商品を購入した各小売店の企業名及び店舗名、各店舗において購入時に夫々発行されたレシートに印刷されている日付、取引番号及び単価）が書き込まれた状態で登録ボタン 5 0 が操作されることにより、それらの個人情報及び売上情報からなる購買情報（図 1 3）を含む HTTP リクエストメッセージがユーザ端末 2 から送信されてくると、その購入情報に含まれる各取引毎の売上情報の夫々について、それと同じ売上情報（即ち、キーとしての企業コード、店舗コード、日付、取引番号及び商品コードが一致する売上情報）が売上取引情報 DB 1 7 に格納されているかどうかをチェッ

クする。そして、対応する売上情報が売上取引情報DB17に格納されていれば（但し、フラグが“0”である場合に限る）、その売上情報が適正であるとして、対応する売上取引情報DB17内の売上情報のフラグを“1”とするとともに、その売上情報と個人情報の組み合わせである購買情報を、図14に示すフォーマットにて購買情報データベース18に追加する。同時に、適正と判断した売上情報の数に応じた対価（現金、景品、クーポン券、等）を当該ユーザに与えるために必要な処理を行う。

【0026】

さらに、ハードディスク13が格納しているプログラムには、購買情報データベース18に蓄積された売上情報の統計をとって商品開発戦略や販売戦略に供されるデータを生成するための購買情報分析プログラム16が、含まれている。

（プログラムによる処理内容）

以下、上述した売上処理プログラム36，売上情報送信処理プログラム37，売上情報取込プログラム14，購買情報取得評価プログラム15及びブラウザ27による具体的処理内容を、フローチャートを参照しながら説明する。

＜売上処理プログラム＞

図2は、売上処理プログラム36によるCPU30の処理内容を示すフローチャートである。この売上処理プログラム36は、各店舗において、毎朝開店前に起動され、閉店後に終了される。

【0027】

この売上処理プログラム36が起動されて最初のS001では、CPU30は、変数“取引番号”を、“0”に初期化する（なお、この変数“取引番号”は、前回売上げ処理プログラム36が終了された時の値が不揮発性記憶媒体に格納されていれば、それを引き継いでも良い。その場合には、変数“取引番号”は、サイクリックに更新されることになる。）。

【0028】

次のS002では、CPU30は、バーコードリーダー34によってバーコードが読みとられることによってパターンデータが入力されたか否かをチェックする。そして、バーコードのパターンデータが入力されていなければ、CPU30は

、S003において、キーボード33中の合計キーが押下されたか否かをチェックする。そして、合計キーが押下されていなければ、CPU30は、処理をS002に戻す。これらS002及びS003を繰り返している間に、バーコードのパターンデータが入力されると、CPU30は、S004において、入力されたパターンデータを復号化して商品コードを得るとともに、その商品コードに対応する単価を、商品マスタ38から読み出す。

【0029】

次のS005では、CPU30は、キーボード33中のテンキーによってその商品の個数が入力されるのを待つ。そして、商品の個数が入力されると、CPU30は、S006において、S004にて取得した単価とS005にて入力された個数とを乗算することによって、その商品の小計を算出する。このS006を完了すると、CPU30は、処理をS002に戻し、次の商品のバーコードが読みとられるか合計キーが押下されるのを待つ。

【0030】

以上のS002乃至S006の処理が繰り返される間に合計キーが押下されると、CPU30は、処理をS003からS007へ進める。このS007では、CPU30は、変数“取引番号”を一つインクリメントする。

【0031】

次のS008では、CPU30は、企業コードマスタ40から、自己を管理運営する小売業者の企業コード及び自己が設置されている店舗の店舗コードを読み出す。

【0032】

次のS009では、CPU30は、現在日付を取得する。

【0033】

次のS010では、CPU30は、各商品毎に、S004にて取得された商品コード及び単価、S005にて入力された個数、S006にて算出された小計（金額）、S007にてインクリメントされた後の取引番号、S008にて取得された企業コード及び店舗コード、及び、S009にて取得された日付からなるトランザクションを、売上情報として生成する（図8参照）。

【0034】

次のS011では、CPU30は、S010にて生成した全ての売上情報を再編集することによって印刷データを生成し、この印刷データに基づくレシート印刷を、プリンタ29に指示する。

【0035】

次のS012では、CPU30は、S010にて生成した全ての売上情報を、ハードディスク35内の売上取引情報39に追加格納する。

【0036】

CPU30は、S012を完了すると、処理をS002に戻し、次の顧客との取引を待つ。

<売上情報送信処理プログラム>

図3は、売上情報送信処理プログラム36によるCPU30の処理内容を示すフローチャートである。売上情報送信処理プログラムは、上述したように、毎日閉店後の所定時刻（例えば午前0時）に、自動実行される。

【0037】

この売上情報送信処理プログラムを実行開始して最初のS101では、CPU30は、ハードディスク35から、当期の売上取引情報39（日付が処理実行日の前日である売上情報）を読み込む。

【0038】

続いて、CPU30は、S101にて読み込んだ各売上情報をメーカー毎に仕分けるために、S102乃至S106のループ処理を実行する。このループ処理に入って最初のS102では、CPU30は、売上情報を要求するものとして予め契約によって設定された一又は複数のメーカーのなかから、未特定のメーカーを、一つ特定する。

【0039】

次のS103では、CPU30は、S102にて特定したメーカーの企業コード（取引先コード）に対応した全商品コード（そのメーカーが製造する全商品の商品コード）を、商品マスタ38から取得する。

【0040】

次のS104では、CPU30は、S103にて取得した何れかの商品コードを含む売上情報を、S101にて読み込んだ売上取引情報39のなかから、全て抽出する。

【0041】

次のS105では、CPU30は、S104にて抽出した売上情報を、企業コードマスタ40から読み出した当該メーカーの宛先情報が示す購買情報収集サーバ1へ、送信する。

【0042】

次のS106では、予め設定されている全てのメーカーをS102にて特定したか否かを、チェックする。そして、未だ全てのメーカーを特定していなければ、CPU30は、処理をS102に戻し、次のメーカーを特定する。これに対して、予め設定されている全てのメーカーを特定し終わっている場合には、CPU30は、この売上情報送信処理を終了する。

<売上情報取込プログラム>

図4は、売上情報取込プログラム14によるCPU10の処理内容を示すフローチャートである。この売上情報取込プログラム14による処理は、他の処理と並行に、常時実行されている。

【0043】

この売上情報取込プログラムを実行開始して最初のS201では、CPU10は、小売業者の小売業者POSシステム3から売上情報（S105，図10参照）を受信するのを待つ。そして、何れかの小売業者POSシステム3から売上情報を受信すると、CPU10は、次のS202において、受信した売上情報を、売上取引情報データベース17に取り込む。この売上情報が、第一の売買取引識別情報に相当し、ハードディスク13における当該売上取引情報データベース17を格納している部分が、第一の記憶手段に相当する。

【0044】

S202を完了すると、CPU30は、処理をS201に戻し、次の売上情報の受信を待つ。

<購買情報取得評価プログラム>

図 5 は、購買情報取得評価プログラム 1 5 による CPU 1 0 の処理内容を示すフローチャートである。この購買情報取得評価プログラム 1 5 による処理は、自己の IP アドレスに対応したドメインを URL に含む HTTP リクエストをブラウザ 2 7 から受信することにより、起動する。そして、購買情報取得評価プログラム 1 5 を起動した CPU 1 0 は、S 3 0 1 乃至 S 3 0 7 のループ処理を繰り返す。このループ処理に入って最初の S 3 0 1 では、購買情報取得評価プログラム 1 5 は、ブラウザ 2 7 からの各種 HTTP リクエストメッセージの受信を待つ。そして、何れかの HTTP リクエストメッセージを受信すると、購買情報取得評価プログラム 1 5 は、次の S 3 0 2 において、受信した HTTP リクエストメッセージの種類を判定する。

【 0 0 4 5 】

受信した HTTP リクエストメッセージが購買情報作成画面（図 1 2）の URL を含むリクエストであると S 3 0 2 にて判定した場合には、購買情報取得評価プログラム 1 5 は、S 3 0 3 において、購買情報作成画面のハイパーテキストを画面データ領域 1 9 から読み出し、要求元のブラウザ 2 7 へ返送する。S 3 0 3 を完了すると、CPU 1 0 は、処理を S 3 0 1 に戻し、次の HTTP リクエストの受信を待つ。

【 0 0 4 6 】

一方、受信した HTTP リクエストメッセージが購買情報（購買情報作成画面をブラウザ 2 7 がディスプレイ 2 2 に表示しているユーザ端末 2 において、その購買情報作成画面の各入力欄 5 1 ～ 5 9 に必要事項を書き込んだ状態で、ユーザ端末 2 のユーザが登録ボタン 5 0 を押下することにより、ブラウザ 2 7 が送信してきた購買情報）を含む特定形式のメッセージであった場合には、CPU 1 0 は、処理を S 3 0 2 から S 3 0 5 へ進める。この S 3 0 5 では、CPU 1 0 は、メッセージに含まれていた購買情報中の各売上情報が適正なものであるか否かを判別するための購買情報評価処理を、実行する。この購買情報評価処理の具体的内容については、図 7 のフローチャートを用いて、後で詳しく説明する。なお、この購買情報が、第二の売買取引識別情報に相当する。

【 0 0 4 7 】

次の S 3 0 6 では、C P U 1 0 は、S 3 0 5 にて実行した購買情報評価処理の結果として適正な購買情報を収集できた場合には、その適正な購買情報の数に応じた対価（現金、クーポン券、景品、等）を計算し、算出された対価を支払う旨の応答画面を表示させるためのハイパーテキストを動的に生成し、そのハイパーテキストを含むレスポンスメッセージを、リクエスト送信元のブラウザ 2 7 へ返送する。

【 0 0 4 8 】

次の S 3 0 7 では、C P U 1 0 は、S 3 0 6 にて算出した対価をその属性に応じた手段で購買情報送信主であるユーザへ支払うための処理を、実行する。この S 3 0 7 を完了すると、C P U 1 0 は、処理を S 3 0 1 に戻し、次の H T T P リクエストの受信を待つ。

【 0 0 4 9 】

一方、受信した H T T P リクエストメッセージがその他のリクエストであった場合には、C P U 1 0 は、処理を S 3 0 2 から S 3 0 4 へ進める。この S 3 0 4 では、C P U 1 0 は、受信したリクエストに対応した処理を実行する。S 3 0 4 を完了すると、C P U 1 0 は、処理を S 3 0 1 に戻し、次の H T T P リクエストの受信を待つ。

<ブラウザ>

図 6 は、ブラウザ 2 7 による C P U 2 0 の処理内容を示すフローチャートである。但し、このブラウザ 2 7 は、一般に市販されているブラウザそのものであり、何ら新たな機能が追加されるものではない。

【 0 0 5 0 】

ブラウザ 2 7 は、起動後、メニュー及び U R L 入力欄を含む枠（ウィンドウ）をディスプレイ 2 2 に表示した後に、S 4 0 0 ～ S 4 1 0 のループ処理を実行する。

【 0 0 5 1 】

このループ処理に入って最初の S 4 0 0 では、ブラウザ 2 7 は、各種イベントの発生を待つ。ここで、各種イベントとは、入力装置 2 3 を介してのユーザによる入力（マウスを用いてカーソルを各種コントロールに移動させた状態でクリッ

クボタンを押下する事〔以下、単に、「コントロールを押下する」と表現する〕、及び、キーボードを操作して文字を打ち込む事〕や、サーバからのウェブコンテンツの受信、等である。そして、何れかのイベントが発生すると、ブラウザ 2 7 は、S 4 0 1 において、発生したイベントの種類を判定する。

【 0 0 5 2 】

S 4 0 1 にて URL が入力されたと判定した場合、即ち、枠（ツールバー）上の URL 入力欄に URL 相当の文字列が表示されている状態で「実行」を意味する入力（キーボードの実行キーの押下）が行われた場合、若しくは、枠（メニューバー）上のメニューから事前に登録されていた URL が選択された場合、ブラウザ 2 7 は、S 4 0 3 において、入力された URL を含む HTTP リクエストメッセージを、その URL に対応したサーバへ送信する。例えば、購買情報作成画面の URL を含む HTTP リクエストメッセージを、購買情報収集サーバ 1 の購買情報取得評価プログラム 1 5 へ送信する。S 4 0 3 の完了後、ブラウザ 2 7 は、処理を S 4 0 0 へ戻して、次のイベント発生を待つ。

【 0 0 5 3 】

一方、S 4 0 1 にてサーバからデータを受信したと判定した場合、ブラウザ 2 7 は、S 4 0 8 において、受信したデータに応じた画面処理又は処理を実行する。具体的には、ブラウザ 2 7 は、サーバからハイパーテキストを受信した場合には、そのハイパーテキストの内容を解釈し、それに含まれる各タグに従って、そのテキスト部分を、枠内に表示する。それと同時に、ブラウザ 2 7 は、そのハイパーテキストに画像データへのリンクがある場合には、その画像データの URL を含む HTTP リクエストをカレントのサーバへ送信する。また、ブラウザ 2 7 は、サーバから画像データを受信した場合には、枠内に表示中のテキスト部分における当該画像データにリンクした箇所に、その画像データに基づいた画像を表示する。例えば、購買情報作成画面のハイパーテキストを受信すると、図 1 2 に示す画面を、枠内に表示する。この購買情報作成画面には、上述した登録ボタン 5 0 の他、ユーザの氏名を書き込むための氏名テキストボックス 5 1、郵便番号を書き込むための郵便番号テキストボックス 5 2、年齢を書き込むための年齢テキストボックス 5 4、職業を書き込むための職業テキストボックス 5 5、購入し

た商品の商品コードを入力するための商品テキストボックス56, 商品テキストボックス56にその商品コードが表示されている商品についての取引内容(売上情報)を書き込むための取引情報リストボックス57, 前商品入力ボタン60及び次商品入力ボタン61を、含んでいる。なお、取引情報リストボックス57は、対応する商品をユーザが購入した各取引毎に、購入先の小売業者の企業名及び店舗名、その取引の日付(お買上日)、その取引に付与された取引番号、並びに、その商品の単価及び数量を、書込可能となっている。S408の完了後、ブラウザ27は、処理をS400へ戻して、次のイベント発生を待つ。

【0054】

一方、S401にてフォーカス移動がなされたと判定した場合、即ち、枠上又は枠内に表示された画面中の所定のオブジェクト(上述したハイパーリンクオブジェクト, 送信ボタン, チェックボックス及びラジオボタン, 後述する戻るボタン, 図示せぬ閉じるボタン以外のオブジェクト, 例えば、テキストボックス, ドロップダウンリストボックス, 枠上のメニュー, 等)がクリックされた場合、ブラウザ27は、クリックされたオブジェクトが新たにフォーカスを持ったものとして記憶するとともに、その表示形態を、フォーカスを持った事を示す形態へ変更する。例えば、何れかのテキストボックスがフォーカスを持った場合には、そのテキストボックス内に文字入力カーソルを表示する。また、ドロップダウンリストボックスがフォーカスを持った場合には、そのドロップダウンリストの内容を一覧表示する。また、メニューがフォーカスを持った場合には、そのサブメニューを表示する。同時に、ブラウザ27は、それまでフォーカスを持っていたオブジェクトの表示形態を、フォーカスを持っていないことを示す形態へ変更する。S407の完了後、ブラウザ27は、処理をS400へ戻して、次のイベント発生を待つ。

【0055】

一方、S401にて文字入力がなされたと判定した場合、ブラウザ27は、その時点において枠上又は枠内の画面に表示されている何れかのテキストボックスにフォーカスがあれば(換言すると、何れかのテキストボックスがアクティブであれば)、そのフォーカスを有するテキストボックス(アクティブであるテキス

トボックス)における文字入力カーソル位置に、入力された文字を(図示せぬかな漢字変換プログラムによって変換された状態で)表示する。S 4 0 2 を完了すると、ブラウザ 2 7 は、処理を S 4 0 0 へ戻して、次のイベント発生を待つ。

【0 0 5 6】

一方、S 4 0 1 にてハイパーリンク操作が行われたと判定した場合、即ち、枠内に表示されている画面において、その画面を表示させるためのハイパーテキスト内で何れかの URL にハイパーリンクされているオブジェクト(ボタン、URL、文字列、等)が押下された場合、若しくは、何れかの URL にハイパーリンクされているオブジェクトがフォーカスを持っている状態において実行キーが押下された場合、ブラウザ 2 7 は、S 4 0 4 において、そのオブジェクトにハイパーリンクされている URL を含む HTTP リクエストメッセージを、その URL に対応したサーバへ送信する。S 4 0 4 の完了後、ブラウザ 2 7 は、処理を S 4 0 0 へ戻して、次のイベント発生を待つ。

【0 0 5 7】

一方、S 4 0 1 にてチェックボックス又はラジオボタンの操作が行われたと判定した場合、即ち、枠内に表示されている画面にチェックボックス又はラジオボタンが含まれているケースにおいて、何れかのチェックボックス又はラジオボタンが押下された場合、ブラウザ 2 7 は、そのチェックボックス又はラジオボタンの表示形態(設定値)をオンからオフへ、若しくは、オフからオンへ、切り替える。S 4 0 6 の完了後、ブラウザ 2 7 は、処理を S 4 0 0 へ戻して、次のイベント発生を待つ。

【0 0 5 8】

一方、S 4 0 1 にて前商品入力ボタン 6 0 又は戻るボタンが押下されたと判定した場合、ブラウザ 2 7 は、現在の画面の直前に表示されていた画面を、ディスプレイ 2 2 上に再表示する。

【0 0 5 9】

一方、S 4 0 1 にてその他のイベント(登録ボタン 5 0 の押下を除く)が発生したと判定した場合、ブラウザ 2 7 は、S 4 1 0 において、発生したイベントに対応する処理を実行する。例えば、図 1 2 に示すような購買情報作成画面におけ

る「次商品入力」ボタン 6 1 が押下された場合には、購買情報作成画面を複製し、複製後の画面から商品テキストボックス 5 6 及び取引情報リストボックス 5 7 の内容をクリアした状態で枠内に表示する。S 4 1 0 の完了後、ブラウザ 2 7 は、処理を S 4 1 0 に戻し、次のイベント発生を待つ。

【 0 0 6 0 】

一方、S 4 0 1 にて登録ボタン（送信ボタン）が押下されたと判定した場合、即ち、枠内に表示されている画面に登録ボタン（送信ボタン）が含まれているケースにおいて、その登録ボタン（送信ボタン）が押下された場合、ブラウザ 2 7 は、S 4 0 5 において、その画面中の各テキストボックスに表示されている文字列、並びに、各コントロールの設定値（チェックボックスやラジオボタンのオン又はオフ）を含む HTTP リクエストメッセージを、カレントのサーバへ送信する。例えば、図 1 2 に示す購買情報作成画面中の登録ボタン 5 0 が押下された場合には、氏名テキストボックス 5 1，郵便番号テキストボックス 5 2，年齢テキストボックス 5 4 及び職業テキストボックス 5 5 に書き込まれているユーザの個人情報に、商品テキストボックス 5 6 に書き込まれている商品コード、及び、取引情報リストボックス 5 7 内の対応頁の内容（各取引毎の企業名、店舗名、お買上日、取引番号、単価及び数量）からなる売上情報を加えて、図 1 3 に示す形式の購買情報として、購買情報収集サーバ 1 の購買情報取得評価プログラム 1 5 へ送信する。S 4 0 5 の完了後、ブラウザ 2 7 は、処理を S 4 0 0 へ戻して、次のイベント発生を待つ。

<購買情報評価処理>

次に、上述したようにして購買情報収集サーバ 1 のブラウザ 2 7 が送信してきた購入情報（図 1 3）を受信した購買情報収集サーバ 1 の CPU 1 0 が、購買情報取得評価プログラム 1 5 に従って図 5 の S 3 0 5 において実行する購買情報評価処理の内容を、説明する。図 7 は、この S 3 0 5 において実行される購買情報評価処理サブルーチンの内容を示すフローチャートである。このサブルーチンに入って最初の S 5 0 1 では、CPU 1 0 は、受信した購買情報（図 1 3）と売上取引情報データベース 1 7 中の売上取引情報とを、RAM 1 2 上に読み込む。

【 0 0 6 1 】

続いて、CPU10は、S501にて読み込んだ購買情報（図13）中に含まれる各売上情報毎に適正であるか否かをチェックするために、S502乃至S507のループ処理を実行する。このループ処理に入って最初のS502では、CPU10は、CPU10は、S501にて読み込んだ購買情報（図13）のなかから、未特定の購買情報を一つ特定する。

【0062】

次のS503では、CPU10は、S502にて特定した売上情報と同じキー（企業コード、店舗コード、日付、取引番号、商品コード）を有し且つフラグが“0”のままである売上情報が売上取引情報データベース18内にあるか否かを、チェックする。そして、特定された売上情報と同じキーを有し且つフラグが“0”である売上情報が売上取引情報データベース18内にある場合には、処理をS504へ進め、特定された売上情報と同じキーを有しているけれどもフラグが“1”である売上情報が売上取引情報データベース18内にある場合には、処理をS506へ進め、特定された売上情報と同じキーを有する売上情報が売上取引情報データベース18内にない場合には、処理をS505へ進める。

【0063】

S504では、CPU10は、S502にて特定された売上情報に、適正（OK）である旨の識別子を付す。そして、S504の完了後、CPU10は、処理をS508へ進める。

【0064】

一方、S505では、CPU10は、S502にて特定された売上情報と同じ企業コード、店舗コード、日付及び商品コードを有する売上情報を売上取引情報データベース17から抽出し、取引番号の順にソートする。そして、ソートされた取引番号における最小値から最大値までの範囲内に、S502にて特定された売上情報に含まれる取引番号が入るか否かを、チェックする。そして、CPU10は、S502にて特定された売上情報が最小値から最大値までの範囲内に含まれない場合には処理をS507へ進め、範囲内に含まれる場合には処理をS506へ進める。なお、S502にて特定された売上情報と同じ企業コード、店舗コード、日付及び商品コードを有する売上情報が売上取引情報データベース17内

に全く無い場合にも、CPU10は、処理をS507へ進める。

【0065】

S507では、CPU10は、S502にて特定された売上情報は適正である否かが不明（ユーザが捏造したデータである可能性もあるが、小売業者POSシステム3が未だ売上情報を送信してきていない状況である可能性もある）として、当該売上情報に、不明である旨の識別子を付す。そして、S507の完了後、CPU10は、処理をS508へ進める。

【0066】

一方、S506では、CPU10は、S502にて特定された売上情報はユーザによって捏造されたものであるとして（小売業者POSシステム3はその売上情報によって特定される取引よりも後の取引についての売上情報も送信しているので、その売上情報が本当に適正であればそれに対応する売上情報が購買情報データベース18に格納されているはずであるとして）、不正（NG）である旨の識別子を付す。そして、S506の完了後、CPU10は、処理をS508へ進める。

【0067】

S508では、CPU10は、S501にて読み込んだ購買情報中の全売上情報を特定し終えたか否かを、チェックする。そして、未だ全ての売上情報を特定し終えていない場合には、CPU10は、処理をS502に戻す。これに対して、全ての売上情報を特定し終えた場合には、CPU10は、処理をS509へ進める。

【0068】

S509では、CPU10は、購買情報の対価を算出する。具体的には、S504にて適正（OK）である旨の識別子が付された全売上情報の個数と予め定められている単価とを乗算することにより、対価を算出する。

【0069】

次のS510では、S504、S506又はS507にて何れかの識別子が付された各売上情報に、夫々、購買情報中の個人情報とを結合することによって、図14に示すような個別の購買情報として再編集する。図14に示す攪購買情報は

、図 1 1 に示す内容の売上取引情報データベース 1 7 を参照して、図 1 3 に示す購買情報に基づいて再編集された購買情報の内容を示すものである。CPU 1 0 は、このようにして作成した購買情報を購買情報データベース 1 8 に格納する。ハードディスク 1 3 における当該購買情報データベース 1 8 を格納している領域が、第二の記憶手段に相当する。S 5 1 0 を完了すると、CPU 1 0 は、この購買情報評価処理サブルーチンを終了して、処理を図 5 のメインルーチンに戻す。

（購買情報収集システムの動作）

次に、以上のように構成された購買情報収集システムの動作例を示す。

【 0 0 7 0 】

今、氏名：富士通太郎，住所：東京都品川区，年齢：30 歳，職業：会社員として特定されるユーザが、西暦 2 0 0 0 年 1 2 月 2 4 日に、商品コード：4 9 1 0 1 として特定される商品を一個，及び商品コード：4 9 2 0 2 として特定される商品を二個、企業コード 0 0 1，店舗コード 1 0 として特定される店舗（Ａスーパーの東京店）にて購入したとする。すると、この店舗に設置されている小売業者 POS システム 3 の CPU 3 0 は、売上処理プログラム 3 6 を実行することにより、その取引に取引番号：0 0 1 を設定して図 8 に示す売上情報を生成し、その内容が全て記述されたレシートを印刷するとともに、その売上情報を売上取引情報 3 9 に蓄積する。その後、この CPU 3 0 は、売上情報送信処理プログラム 3 7 を自動実行し、図 9 に示すように多数の売上情報が蓄積されている売上取引情報 3 9 から、予め設定されている企業コード：1 0 1 のメーカーに対応する商品コードを含む売上情報を図 1 0 に示すように抽出し、各メーカーに送信する。

【 0 0 7 1 】

購買情報収集サーバ 1 の CPU 1 0 は、売上情報取込プログラム 1 4 を実行することにより、各小売業者 POS システム 3 から受信した売上情報を売上取引情報データベース 1 7 に取り込む。ここでは、上記店舗に設置された小売業者 POS システム 3 の他、企業コード：0 0 2，店舗コード：2 2 2 の店舗に設定された小売業者 POS システム 3 から、西暦 2 0 0 0 年 1 2 月 2 4 日における商品コード：4 9 1 0 1 として特定される商品についての二つの取引（取引番号：0

60の取引、及び、取引番号：070の取引）を示す売上情報が送信されてきているので、売上取引情報データベース17は、図11に示す内容となっているとする。

【0072】

一方、ユーザーは、店舗から受け取ったレシートを見ながらユーザ端末2を操作して、そこに記載してある商品コード：49101の商品を製造しているメーカーの購買情報収集サーバ1にアクセスし、購買情報作成画面をブラウザ27によってディスプレイ22上に表示させる。そして、この画面における上記氏名テキストボックス51，郵便番号テキストボックス52，年齢テキストボックス54及び職業テキストボックス55に自己の個人情報を書き込んだ上で、商品テキストボックス56にその商品コード：49101を入力するとともに、取引情報リストボックス57内に、Aスーパーの東京店において2000年12月24日に取引番号：001として単価1000円で1個購入した旨を書き込む。さらに、ユーザーは、何らかの意図で、Bスーパー（企業コード：002）の銀座店（店舗コード：222）において2000年12月25日に取引番号：066として単価1000円で1個購入した旨、及び、Cスーパー（企業コード：003）の銀座店（店舗コード：011）において2000年12月25日に取引番号：010として単価1000円で1個購入した旨をも、取引情報リストボックス57内に書き込んだものとする。この状態で登録ボタン50が押下されると、図13に示す内容の購買情報が購買情報収集サーバ1へ送信される。

【0073】

購買情報収集サーバ1のCPU10は、購買情報取得評価プログラム15に従って、この購買情報と売上取引情報データベース17とを対比する。すると、購買情報中の企業コード：001，店舗コード：10，日付：2000/12/24，取引番号：001の売上情報については、対応する売上情報が売上取引情報データベース17内に存在するので、適正（OK）であると判断される。これに対して、企業コード：002，店舗コード：222，日付：2000/12/25，取引番号：066の売上情報については、対応する売上情報が売上取引情報データベース17内に存在せず、しかも、その前後の取引についての売上情報が

存在しているので、不正（NG）であると判断される。なお、企業コード：003，店舗コード：011，日付：2000/12/25，取引番号：010の売上情報については、それと同じ企業コード及び店舗コードを含む売上情報が売上取引情報データベース17内に全く存在していないので、不明であると判断される。以上の評価結果に従って、当該購買情報は、図14に示すような各売上情報毎の3つの購買情報として再編集されて、購買情報データベース18に格納される。結局、ユーザ端末2から受信した購買情報には、一つの適正なデータセットしか含まれていないと判断されたので、当該ユーザに対しては、売上情報一つ分の対価が支払われることになる。

【0074】

以後、購買情報収集サーバ1では、CPU10が、購買情報分析プログラム16に従って、適正である購買情報に対して様々な統計処理を実行することにより、商品開発戦略や販売戦略に役立つデータを生成する。このデータは、適正であることが確実な購買情報に基づいて生成されているので、その信頼性は、極めて高い。

（変形例）

上記実施形態においては、小売業者POSシステム3から購買情報収集サーバ1への売上情報の送信は直接送信によって行われていたが、HTTPプロトコルを用いたリクエストメッセージ又はSMTPプロトコルを用いた電子メールによって行われても良い。同様に、ユーザ端末2から購買情報収集サーバ1への購買情報の送信も、電子メールによってなされても良い。また、上記実施形態においては、購買者への売上情報の提示は売上情報をレシートに印刷することによって行われているが、ICカードへの記録又はディスプレイへの表示によってなされても良い。さらに、取引にクレジットカードが用いられる場合には、クレジットカード会社経由の印刷物又は電子データとして、提示されても良い。

【0075】

また、上記実施形態においては、売上情報の同一性を調べるためのキーとして、企業コード，店舗コード，日付，取引コード，及び商品コードが用いられていたが、例えば全ての小売業者の全ての店舗に一意の店舗コードが付与されている

場合には、企業コードは不要である。また、取引コードが日毎に設定されるのであれば日付コードは不要である。また、取引コードが個々の商品毎に付与されるのであれば商品コードは不要である。なお、キーとして用いられるこれら情報は、売上情報内において、互いに識別可能な形態で格納されている必要はなく、これらの情報に対して暗号化等の所定の演算を施した結果値のみが、売上情報に格納されるのであっても良い。

（付記 1）所定の商品を販売者から購入した購買者についての情報をネットワークを通じてサーバ装置によって収集するための購買情報収集方法であって、前記サーバ装置は、前記販売者と前記購買者との間における前記商品の売買取引を一意に特定するために当該販売者によって生成された売上情報が当該販売者から通知されてくると、その売上情報を受信して第 1 記憶部に記憶し、前記販売者から前記売上情報を提示された前記購買者が当該売上情報と自己の個人情報との組み合わせである購買情報を送信してくると、その購買情報をネットワークを通じて受信し、受信した購買情報に含まれる売上情報が前記第 1 記憶部に記憶されている場合のみ、その売上情報を含む購買情報を、適正なものであると識別したうえで第 2 記憶部に記憶することを特徴とする購買情報収集方法。（1）

（付記 2）前記売上情報は、前記販売者を一意に識別するための第 1 情報、当該販売者における個々の取引を一意に識別するための第 2 情報、前記商品を特定するための第 3 情報を含むことを特徴とする付記 1 記載の購買情報収集方法。（2）

（付記 3）前記売上情報に含まれる第 2 情報は、個々の取引の順序を表す情報であることを特徴とする付記 2 記載の購買情報収集方法。（3）

（付記 4）前記売上情報に含まれる第 2 情報は、取引の日付を示す情報と日々の取引の順序を表す情報とから、構成されていることを特徴とする付記 3 記載の購買情報収集方法。（4）

（付記 5）前記サーバは、適正なものであると識別した購買情報以外の購買情報については、その購買情報に含まれる売上情報と同じ第 1 情報及び第 3 情報を有する売上情報を前記第 1 記憶部から抽出し、抽出された各売上情報に含まれる第 2 情報の最小値から最大値までの範囲内にその購買情報に含まれる売上情報中の

第 2 情報が含まれる場合には、その購買情報を不正なものであると識別したうえで前記第 2 記憶部に記憶し、前記範囲内にその購買情報に含まれる売上情報中の第 2 情報が含まれない場合には、その購買情報を不明なものであると識別した上で前記第 2 記憶部に記憶することを特徴とする付記 3 記載の購買情報収集方法。

(5)

(付記 6) 前記サーバは、前記購買者が操作するコンピュータに対して、そのコンピュータが実行しているブラウザプログラムによって解釈されることによって、前記購買情報を入力するための入力欄及びその入力欄に入力された前記購買情報を自己に返送させるための操作が行われるアイテムを含む画面を当該コンピュータに表示させるハイパーテキストを、送信することを特徴とする付記 1 記載の購買情報収集方法。(6)

(付記 7) 回線を通じて他のコンピュータと通信可能なコンピュータに対して、販売者と購買者との間における所定商品の売買取引を一意に特定するために当該販売者によって生成された売上情報を、この販売者によって管理されるコンピュータから受信させるとともに第 1 記憶部に記憶させ、前記販売者から提示された売上情報と前記購買者の個人情報との組み合わせである購買情報を、前記購買者が操作するコンピュータから受信させ、受信した購買情報に含まれる売上情報が前記第 1 記憶部に記憶されている場合のみ、その売上情報を含む購買情報を、適正なものであると識別したうえで第 2 記憶部に記憶させる購買情報収集プログラム。(7)

(付記 8) 前記売上情報は、前記販売者を一意に識別するための第 1 情報、当該販売者における個々の取引を一意に識別するための第 2 情報、前記商品を特定するための第 3 情報を含むことを特徴とする付記 7 記載の購買情報収集プログラム。(8)

(付記 9) 前記売上情報に含まれる第 2 情報は、個々の取引の順序を表す情報であることを特徴とする付記 8 記載の購買情報収集プログラム。(9)

(付記 10) 販売者と購買者との間における購買情報収集方法において、販売者から第一の売買取引識別情報を受信するステップと、前記第一の売買取引識別情報を第一の記憶手段に格納するステップと、購買者から第二の売買取引識別情報

と前記第二の売買取引識別情報に対応する個人情報を受信するステップと、前記第一の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報との比較を行うステップとを備えたことを特徴とする購買情報収集方法。(10)

(付記11) 前記コンピュータに対して、更に、適正なものであると識別した前記購買情報以外の購買情報については、その購買情報に含まれる売上情報と同じ第1情報及び第3情報を有する売上情報を前記第1記憶部から抽出し、抽出された各売上情報に含まれる第2情報の最小値から最大値までの範囲内にその購買情報に含まれる売上情報中の第2情報が含まれる場合には、その購買情報を不正なものであると識別したうえで前記第2記憶部に記憶し、前記範囲内にその購買情報に含まれる売上情報中の第2情報が含まれない場合には、その購買情報を不明なものであると識別した上で前記第2記憶部に記憶することを特徴とする付記9記載の購買情報収集プログラム。

(付記12) 前記比較の結果、前記第一の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報が一致した場合、前記第二の売買取引識別情報と第二の売買取引識別情報に対応する個人情報を前記第二の記憶手段に格納するステップを、更に備えたことを特徴とする付記10記載の購買情報収集方法。

(付記13) 前記比較の結果、前記第一の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報が一致しない場合、前記第二の売買取引識別情報が前記第一の売買取引識別情報の最小値から最大値の範囲内であるかどうかの判定を行うステップを、更に備えたことを特徴とする付記12記載の購買情報収集方法。

(付記14) 前記判定の結果、前記第二の売買取引識別情報が前記第一の売買取引識別情報の最小値から最大値の範囲内であった場合、前記第二の売買取引識別情報が不正である旨の識別情報を付加するステップと、不正である旨の識別情報を付加した前記第二の売買取引識別情報を第二の記憶手段に格納するステップとを、更に備えたことを特徴とする付記13記載の購買情報収集方法。

(付記15) 前記判定の結果、前記第二の売買取引識別情報が前記第一の売買取引識別情報の最小値から最大値の範囲外であった場合、前記第二の売買取引識別情報が不明である旨の識別情報を付加した前記第二の売買取引識別情報を第二の記憶手段に格納するステップを、更に備えたことを特徴とする付記13記載の購

買情報収集方法。

（付記 1 6）販売者と購買者との間における購買情報収集のためのプログラムであって、販売者から第一の売買取引識別情報を受信するステップと、前記第一の売買取引識別情報を第一の記憶手段に格納するステップと、購買者から第二の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報に対応する個人情報を受信するステップと、前記第一の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報との比較を行うステップとを、コンピュータに実行させるプログラム。

（付記 1 7）販売者と購買者との間における購買情報収集を実行する購買情報収集装置において、販売者から第一の売買取引識別情報を受信する手段と、前記第一の売買取引識別情報を第一の記憶手段に格納する手段と、購買者から第二の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報に対応する個人情報を受信する手段と、前記第一の売買取引識別情報と前記第二の売買取引識別情報の比較を行う手段とを、備えたことを特徴とする購買情報収集装置。

【 0 0 7 6 】

【発明の効果】

以上のように構成された本発明の購買情報収集方法及び購買情報収集プログラムによれば、ネットワークを利用して購買情報を個人から取得する際に、虚偽の購買情報を確実に排除することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態としての購買情報収集システムのブロック図

【図 2】 図 1 の売上処理プログラムによる処理内容を示すフローチャート

【図 3】 図 1 の売上情報送信処理プログラムによる処理内容を示すフローチャート

【図 4】 図 1 の売上情報取込プログラムによる処理内容を示すフローチャート

【図 5】 図 1 の購買情報取得評価プログラムによる処理内容を示すフローチャート

【図 6】 図 1 のブラウザによる処理内容を示すフローチャート

【図 7】 図 5 の S 3 0 5 にて実行される購買情報評価処理サブルーチンによる処理内容を示すフローチャート

【図 8】 図 2 の S 1 0 1 にて生成されるトランザクション（購買情報）のデータ例を示す図

【図 9】 図 1 の売上取引情報のデータ例を示す図

【図 1 0】 図 3 の S 1 0 5 にて小売業者 P O S システムから購買情報収集サーバへ送信される売上情報のデータ例を示す図

【図 1 1】 図 1 の売上取引情報データベースのデータ例を示す図

【図 1 2】 購買情報作成画面を示す図

【図 1 3】 ユーザ端末から購買情報収集サーバへ送信される購入情報のデータ例を示す図

【図 1 4】 図 1 の購買情報データベースのデータ例を示す図

【図 1 5】 図 1 の商品マスタのデータ例を示す図

【符号の説明】

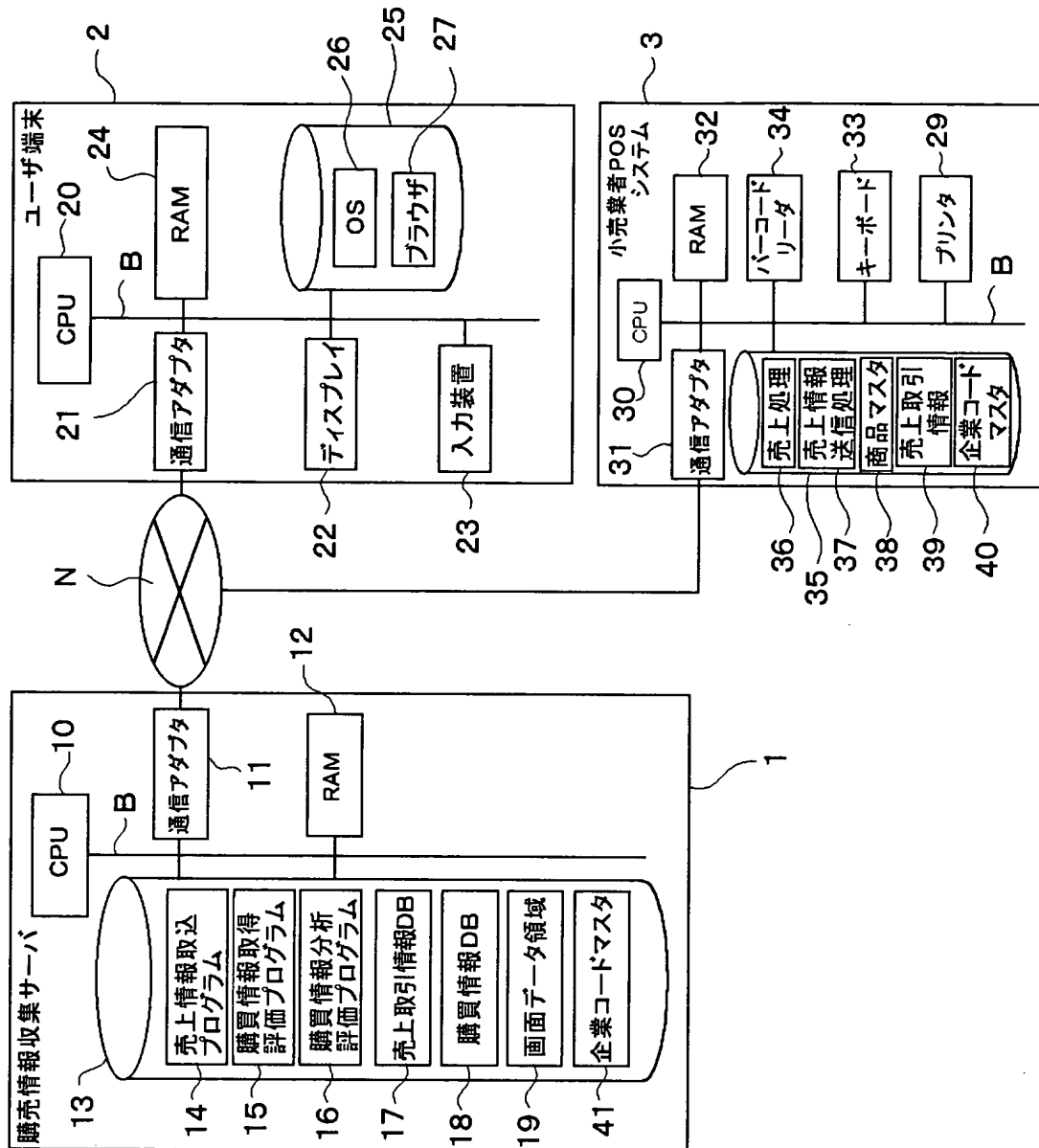
- | | |
|-----|-----------------|
| 1 | 購買情報収集サーバ |
| 2 | ユーザ端末 |
| 3 | 小売業者 P O S システム |
| 1 0 | C P U |
| 1 1 | 通信アダプタ |
| 1 2 | R A M |
| 1 3 | ハードディスク |
| 1 4 | 売上情報取込プログラム |
| 1 5 | 購買情報取得評価プログラム |
| 1 7 | 売上取引情報データベース |
| 1 8 | 購買情報データベース |
| 2 0 | C P U |
| 2 1 | 通信アダプタ |
| 2 2 | ディスプレイ |
| 2 4 | R A M |
| 2 5 | ハードディスク |
| 2 7 | ブラウザ |

2 3 入力装置

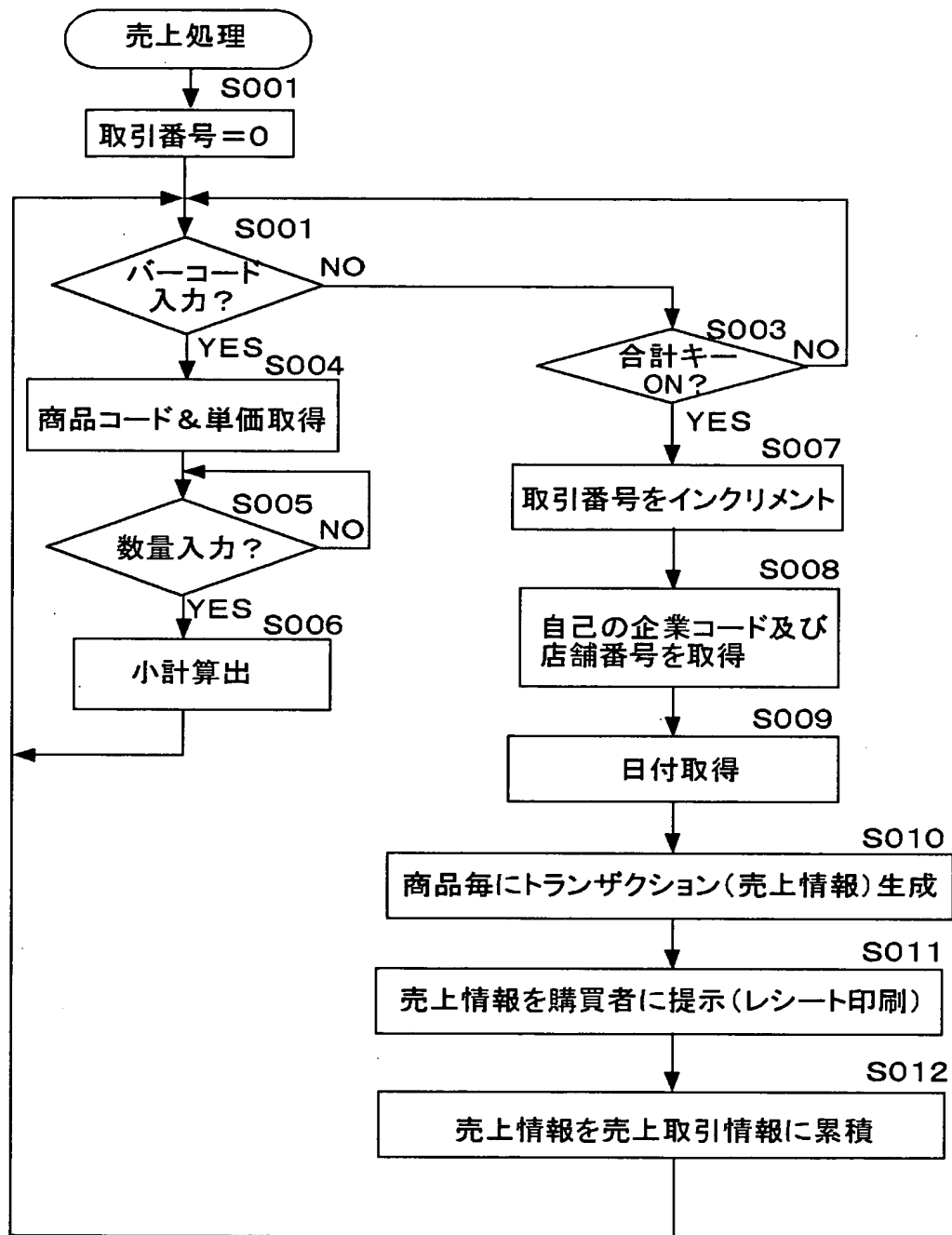
【書類名】

図面

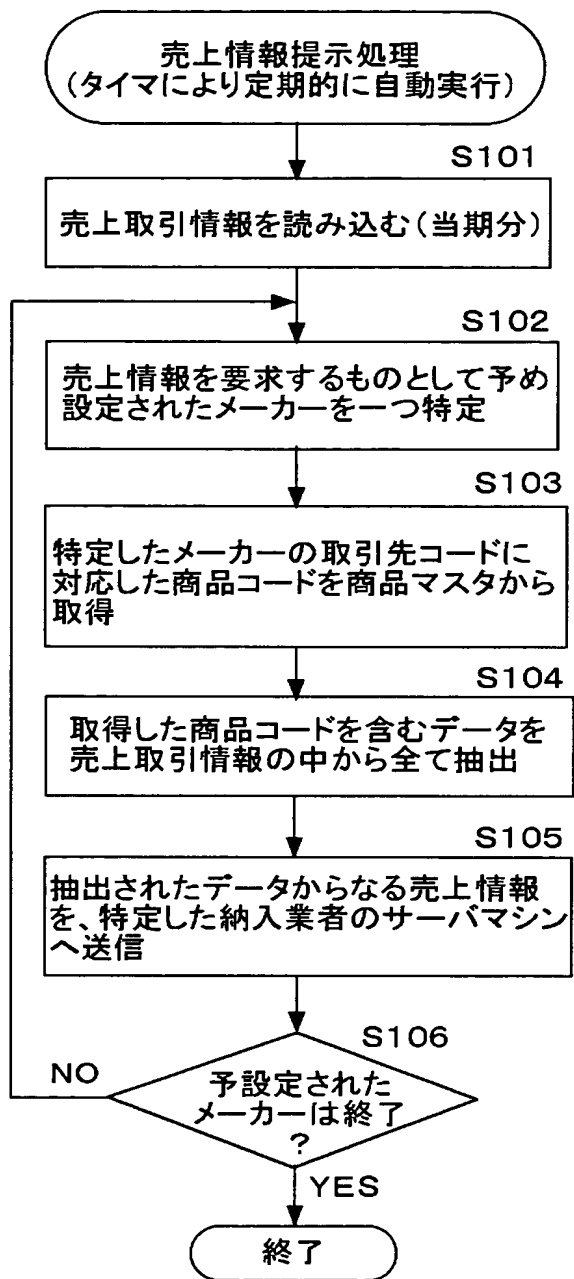
【図 1】



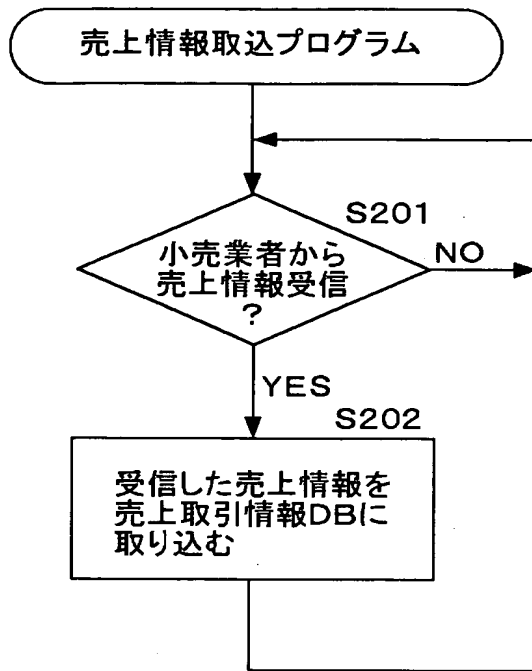
【図 2】



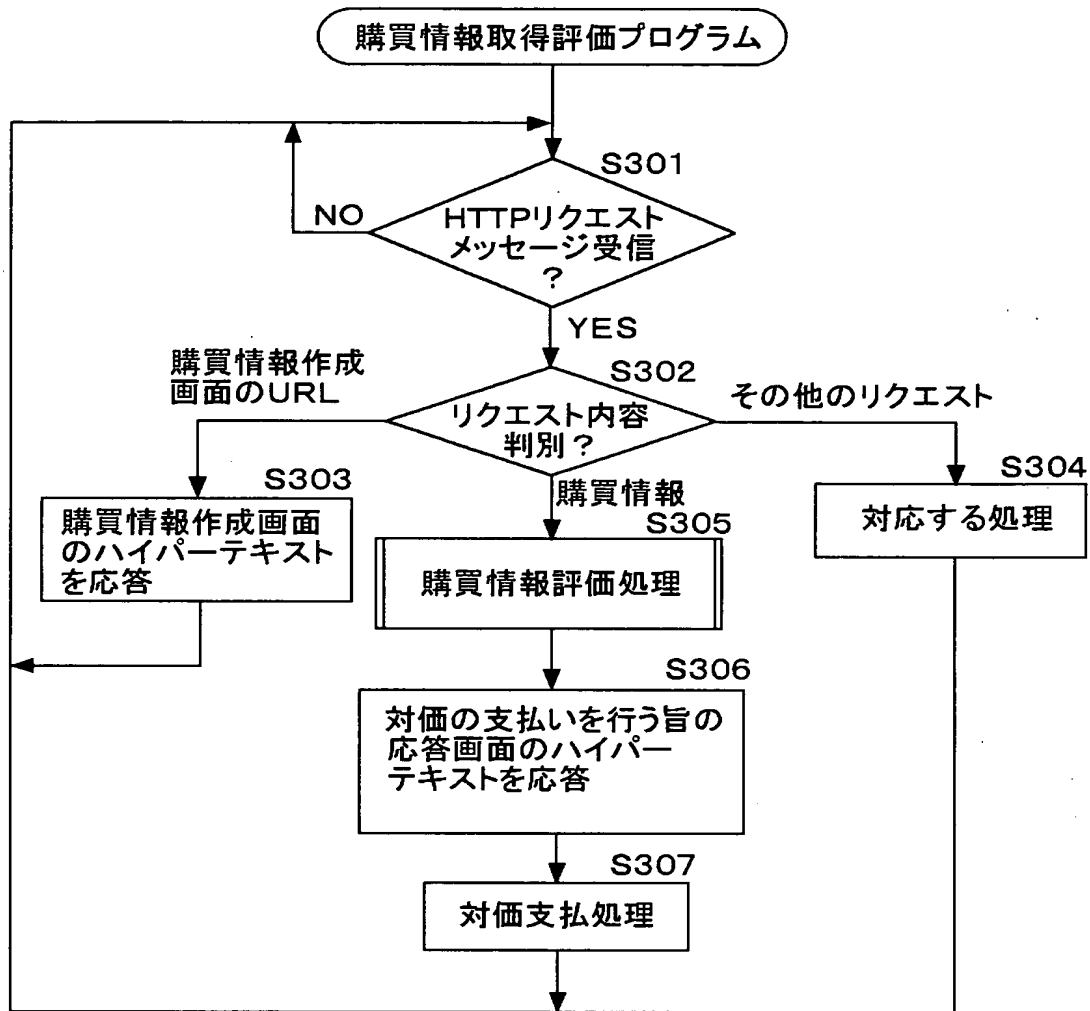
【図 3】



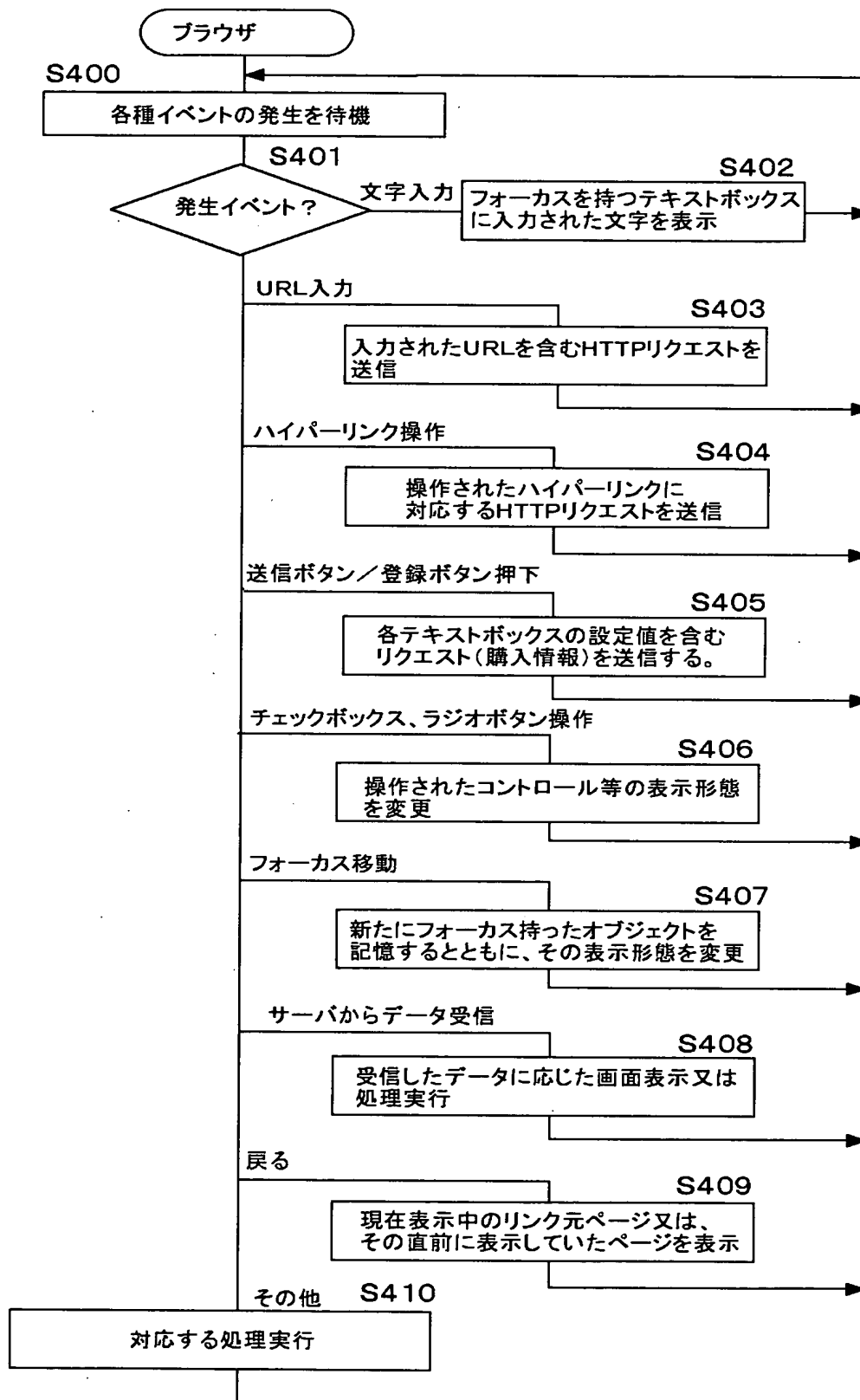
【図 4】



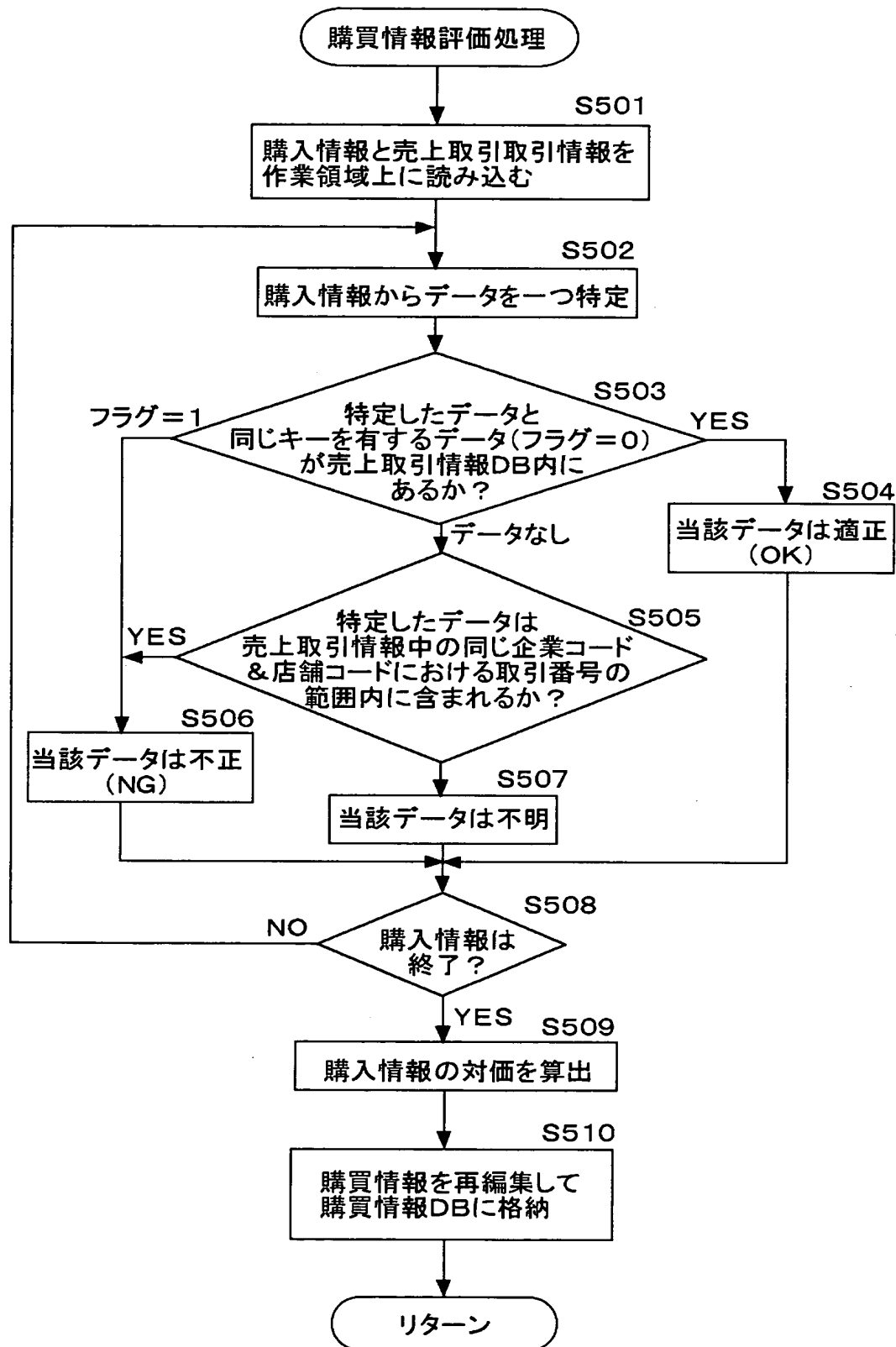
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

売上処理にて発生するトランザクション(売上情報)

企業コード	店舗コード	日付	取引番号	商品コード	単価	数量	金額
001	10	2000/12/24	001	49101	1000	1	1000
001	10	2000/12/24	001	49202	500	2	1000

【図 9】

売上取引情報(売上処理で発生するトランザクション累積)

企業コード	店舗コード	日付	取引番号	商品コード	単価	数量	金額
001	10	2000/12/24	001	49101	1000	1	1000
001	10	2000/12/24	001	49202	500	2	1000
001	10	2000/12/24	002	49201	500	2	1000
001	10	2000/12/24	003	49102	500	1	500

【図 10】

売上情報

企業コード	店舗コード	日付	取引番号	商品コード	単価	数量	金額
001	10	2000/12/24	001	49101	1000	1	1000
001	10	2000/12/24	003	49102	500	1	500

【図 11】

売上取引情報DB

企業コード	店舗コード	日付	取引番号	商品コード	単価	数量	金額	フラグ
001	10	2000/12/24	001	49101	1000	1	1000	0
001	10	2000/12/24	003	49102	500	1	500	0
002	222	2000/12/25	060	49101	1000	1	1000	0
002	222	2000/12/25	070	49101	1000	1	1000	0

【図 12】

お買上げ情報入力

ご氏名

富士通太郎

51

郵便番号

140-8508

52

ご住所

東京都品川区大井1-20-10

53

年齢

30歳

54

ご職業

会社員

55

お買上商品

49101

▼

E7-ード

56

56a

企業名	店舗名	お買上日	取引番号	単価	数量
Aス-パー	▼東京店	▼2000/12/24	001	1000	1
Bス-パー	▼銀座店	▼2000/12/25	066	1000	1
Cス-パー	▼有楽町店	▼2000/12/25	010	1000	1
	▼	▼			
	▼	▼			
	▼	▼			
	▼	▼			
	▼	▼			

ご購入理由

新製品で興味があったため

58

ご意見

品切れが発生しているので製造量を増やしてほしい

59

前商品入力

60

次商品入力

61

登録

50

【図13】

購買情報

氏名	住所	年齢	職業				
富士通太郎	東京都品川区	30才	会社員				
企業コード	店舗コード	日付	取引番号	商品コード	単価	数量	金額
001	10	2000/12/24	001	49101	1000	1	1000
002	222	2000/12/25	066	49101	1000	1	1000
003	011	2000/12/25	010	49101	1000	1	1000

【図14】

氏名	住所	年齢	職業	企業コード	店舗コード	日付	取引番号	商品コード	単価	数量	金額	OK/NG
富士通太郎	東京都品川区	30歳	会社員	001	10	2000/12/24	49101	001	1000	1	1000	OK
富士通太郎	東京都品川区	30歳	会社員	002	222	2000/12/25	49101	066	1000	1	1000	NG
富士通太郎	東京都品川区	30歳	会社員	003	011	2000/12/25	49101	010	1000	1	1000	不明

【図 1 5】

商品コード	取引先コード	単価
49101	101	1000
49102	101	500
49201	102	500
49202	103	500

【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 ネットワークを利用して購買情報を個人から取得する際に虚偽の購買情報を排除することができる購買情報収集方法を、提供する。

【構成】

小売業者と購買者との特定商品についての取引を一意に特定する売上情報が小売業者 P O S システム 3 から受信すると、購買情報収集サーバ 1 の C P U 1 0 は、売上情報取込プログラム 1 4 に従って、この売上情報を、売上取引情報データベース 1 7 に格納する。一方、小売業者から売上情報を提示された購買者は、ユーザ端末 2 から購買情報収集サーバ 1 へ、その売上情報と自己の個人情報との組み合わせである購買情報を、送信する。購買情報収集サーバ 1 の C P U 1 0 は、購買情報分析プログラム 1 6 に従い、購買者から送信されてきた購買情報中の売上情報と同一の売上情報が売上取引情報データベース 1 7 に格納されている場合のみ、その購買情報が有効であるとして、購買情報データベース 1 8 に格納する。

【選択図】 図 1

特 2001-103022

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-103022
受付番号	50100481418
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成13年 4月 3日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成13年 4月 2日
-------	-------------

次頁無

特2001-103022

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日
[変更理由] 住所変更
住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社